

früher „Der Ostmärker"

Land- und hauswirtschaftlicher Ratgeber.

Beilage zur „Deutschen Rundschau".

Die Scholle" erscheint jeden zweiten Sonntag. Schluß der Inseraten-Annahme Mittwoch früh. — Geschäftsstelle: Bromberg. | Anzeigenpreis: 45 mm breite Kolonelzeile 25 Groschen, 90 mm br. Reklamezeile 100 Groschen, Deutschld. 25 bz. 100 Goldpfg., Danzig 25 bzw. 100 Danz. Pfg.

Nr. 19. Bromberg, den 21. September 1924.

Ernährung der Pflanzen.

Von Rickmeyer-Friedingen.

(Nachdruck verboten.)

I.

Wie für die Viehzucht die Fütterungslehre von großer Bedeutung ist, so nimmt bei den Pflanzen die Ernährung zu einem gedeihlichen Wachstum eine wichtige Stellung ein. Aus der Theorie und Praxis ist es zur Genüge bekannt, daß durch die richtige Anwendung der verschiedenen Düngemittel die Rentabilität der Feldfrüchte gesteigert wird. Während der Vegetationszeit spielen aber auch andere Faktoren neben der Ernährung eine wichtige Rolle. Die ordentlich ausgeführte Bodenbearbeitung, das Saatgut, das Licht, die Luft, das Wasser und die Wärme üben einen wesentlichen Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen aus. Im Zusammenwirken aller Kräfte liegt eben das Geheimnis aller Wachstumserfolge. Vier Hauptnährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk sind es, welche durch ihre Wirkung im Ernteergebnis ausschlaggebend sind. Alle Stoffe sind gleich wichtig, kein Stoff darf fehlen; aber es ist eine bekannte Tatsache, daß einer wichtiger ist als der andere. Manche Nährstoffe sind im Überfluß im Erdboden vorhanden, manche in ausreichender Menge, manche sind nur in geringer Menge da, oder fehlen gänzlich. In letzteren Fällen muß eben der fehlende Stoff als Nährmittel zugeführt werden. Trotzdem die uns umgebende Luft aus etwa 4/5 Stickstoff besteht, sind die Schmetterlingsblühtler-Pflanzen allein imstande, sich ihn anzueignen.

Die Darreichung der Pfanzennährstoffe erfolgt durch die Stall- und Kunstdünger. Der Stalldünger wird immer die Hauptsache bleiben, und ohne die Anwendung des Stalldüngers kann auch der Kunstdünger keine volle Wirkung zeigen.

In Wirtschaften mit nährstoffarmem Boden würden bei der alleinigen Stallmistdüngung die Erträge zu wünschen übrig lassen, so daß in diesem Falle die Anwendung der künstlichen Düngemittel in den Vordergrund zu stellen wäre.

Zwischen Stall- und Kunstdünger besteht ein hervortretender Unterschied hinsichtlich ihrer Wirkung im Boden und auf die Pflanzenwelt. Der Stalldünger wirkt ernährend, er gibt dem Boden die ihm durch die Ernte entzogenen Stoffe wieder zurück; er wirkt aber auch bodenbessernd, indem er durch seine Bestandteile das Eindringen von Luft, Wärme und Wasser in den Boden ermöglicht, den Boden also locker, bündig, mild und lebendig macht. Der Kunstdünger hat dagegen nur ernährende Wirkung. Während im Stalldünger alle Nährstoffe vertreten sind, sind in den künstlichen Düngemitteln höchstens zwei Nährstoffe vorhanden. Gerade der wichtige Unterschied der Nährstoffe in den einzelnen Düngemitteln wird manchmal außer acht gelassen und führt zu großen Fehlern in der Düngung und zu Mißerfolgen im Ernteergebnis.

Zur zweckmäßigen Wirkung des Stalldüngers ist erforderlich: die Erhaltung der Jauche und die Konservierung des Stallmistes. Da die Jauche ein wertvolles Düngemittel ist, ist dafür zu sorgen, daß sie in guten, luftdichten Jauchegruben gesammelt und aufbewahrt wird. Es ist auf die Anlage einer guten Jauchegrube großes Gewicht zu legen. In der Jauche ist der Stickstoff zunächst im Harnstoff vorhanden; dieser verschwindet aber bald und es entsteht an dessen Stelle das flüchtige kohlensaure Ammoniak. Es ist darauf zu achten, daß die Jauche vor dem Zutritt der Luft geschützt bleibt, weil die Luft die Verflüchtigung des Stickstoffes bewirkt. Der Stickstoffgehalt der Jauche ist in Bezug der einzelnen Tierarten verschieden. Schaf- und Pferdeharn sind stets stickstoffreicher, als Rind- und Schweineharn. In 1000 Liter Jauche sind etwa 2 Kg. Stickstoff und 4 Kg. Kali enthalten. Der Gehalt an Phosphorsäure ist dagegen minimal. 4000 Liter Jauche entsprechen dann an Nährstoffgehalt etwa einem Zentner Chilesalpeter und zwei Zentnern Kainit. Wo Luft und Regenwasser einwirken, ist der Nährwert natürlich niedriger. Der Stallmistdünger ist derjenige, ohne den die Wirtschaften nicht existenzfähig bleiben. Der Wert des Stallmistes ist sehr verschieden. Er hängt ab 1. von der Harnmenge, die er aufgesogen hat, 2. von der Fütterung, 3. von der Tierart, 4. davon, ob er von Milchvieh, Mastvieh, Arbeitsvieh oder Jungvieh stammt, 5. von der Einstreu, 6. von der Behandlung im Stalle, auf der Düngerstätte und im Felde.

Es ist sehr wichtig, daß der Stalldünger auf der Düngerstätte von den Pferden gut festgetreten wird. Kann die atmosphärische Luft eindringen, so gehen Nährwerte verloren. Der frische Stallmist kommt im Boden erst dann zur Wirkung, nachdem sich Salpetersäure gebildet hat, und es vergehen immerhin einige Wochen, bis die Salpeterbildung beginnt. Wird der frische Stallmist kurz vor der Saatbestellung untergepflügt, so tritt in den ersten Wochen die Salpeterwirkung nicht zutage. Da nun aber die Pflanzen in der ersten Entwicklungsperiode viel Stickstoff gebrauchen, so ist bei der Düngung dahin zu zielen, daß auch während dieser Zeit reichlich Stickstoff dem Pflanzenwachstum zur Verfügung steht. Ist während der ersten Entwicklungsperiode nicht hinreichend Stickstoff im Boden vorhanden, so können sich die Pflanzen von vornherein nicht kräftig genug entwickeln, und in der späteren Entwicklungsperiode sind sie dann nicht mehr imstande, das im Wachstum wieder einzuholen, was sie eingebüßt haben. Bringt man den Stallmist schon eine Zeitlang vor der Aussaat in den Boden, so wirkt er vortrefflich, weil die Zeit der Salpeterwirkung mit der jugendlichen Entwicklungsperiode der Pflanzen zusammenfällt und außerdem noch viel Stickstoff für die spätere Entwicklungsperiode vorhanden ist. Der Stallmist kann aber allein eine hohe Steigerung der Erträge nicht bewirken;

es müssen auch die künstlichen Düngemittel mit zur Anwendung gelangen. Infolge der Anwendung des Stallmistes werden zwar **höhere** Erträge erzielt, aber um **Höchsterträge** zu erlangen, ist die Anwendung der künstlichen Düngemittel unter allen Umständen erforderlich.

(Schluß folgt.)

Landwirtschaftliches.

Zwischenfruchtbau. Unter Zwischenfruchtbau versteht man den Anbau von Pflanzen zwischen zwei Hauptfrüchten, um sie entweder als Futter oder als Gründüngung zu nutzen. Im ersteren Falle wird der Wasserhaushalt des Bodens sehr angestrengt, so daß nur bessere Böden in Betracht kommen sollten; beim Zwischenfruchtbau zu Gründüngungszwecken muß man wieder unterscheiden, ob danach Sommerung oder Winterpflanzen folgen sollen. In erstem Falle hat man von Ende Juli bis zum Eintritt des Frostes Zeit und wird daher den Anbau der Lupine oder Serradella vorziehen. Diese Schmetterlingsblütler keimen zwar schwer und haben eine langsame Jugendentwickelung. Wenn man sie aber mit viel Kali und ein wenig Stickstoff umgibt, dann wachsen sie schneller und sicherer und überwachsen das Unkraut und bringen dann bis zum Herbst eine große Masse von Humus und Stickstoff hervor, wonach gerade alle Sandböden ewig hunrig sind. Leider geht nun — man soll diese Gründüngung erst im Frühjahr unterpflügen — über Winter dreiviertel des gesammelten Stickstoffes wieder verloren. Um dies zu vermeiden, hat ein Güterdirektor empfohlen, in die 40 bis 50 Kilogramm Lupinen oder 10 Kilogramm Serradella je ¼ Hektar noch je 1 bis 2 Kilogramm Raps oder Rübsen zu mischen. Im Frühjahr erwacht die Ölfrucht aus dem Winterschlaf und zieht den aus der toten Lupine entweichenden Stickstoff an sich und gibt ihn an die nachfolgende Kartoffel ab, ist also ein Stickstofferhalter. Muß man jedoch nach Roggen wiederum Roggen folgen lassen, dann hat man nur acht Wochen Zwischenpause und kann mit Leguminosen nichts anfangen, muß also auf Stickstoffsammlung verzichten. Aber zwecks Anreicherung mit Humus, Erhaltung der Gare und Vermeidung der direkten Wasserverdunstung sollte man folgendes Gemisch einsäen, das (mit Hilfe von etwas Stickstoff) binnen acht Wochen einen dichten Pflanzenteppich mit allen seinen Vorteilen bildet: auf ¼ Hektar 2 Kilogramm Senf, 3 Kilogramm Spörgel und 4 Kilogramm Buchweizen. Da Buchweizen und Senf ganz schöne Tiefwurzler sind, wird auch das Bodenleben günstig beeinflußt. Wenn behauptet wird, Spörgel ziehe den Boden aus, so kann das nur zutreffen, wenn man ihn zwecks Verfütterung mit der Wurzel ausrauft, was bei Gründüngung aber ja nicht in Frage kommt. Man soll also dem Landwirt nicht nur einen Abscheu vor der nicht umgebrochenen Stoppel einimpfen, sondern ihn auch überzeugen, daß er zu seinem und des Volkes Vorteil zur nachfolgenden Sommerung Lupinen oder Serradella mit Raps einsät, zur Winterung jedoch obengenanntes Gemenge aus Senf, Buchweizen und Spörgel. Auf diese Weise erhalten alle armen Sandböden, auch als Stoppelfruchtbau, ein segensreiches System: „Immergrün". Lt.

Herrichtung von gutem Kompostdünger. Man setze sämtliche Düngerarten, von Groß- und Kleinvieh, auch Abort, schichtweise mit Erde und Abraum von Straßen zusammen. Diesem Haufen fügt man die Abfälle der Küche und Hauswirtschaft, wie Knochen, Gemüseabfälle, verdorbenes Fleisch, Federn, Blut, Gartenabfälle, Unkraut, Gras, Laub, abgestorbene oder abgeschnittene Pflanzenteile, außerdem etwas Sand, Kalk und Mergel zu. Alle diese Dinge schichtet man zu einem Haufen zusammen und begießt denselben mit den flüssigen Abgängen des Hauses, Abwaschwasser, Jauche u. dgl., so oft man eben solches zur Verfügung hat. Alle 1 bis 2 Monate arbeitet man den Haufen gut durcheinander, damit alles gut gemischt wird und besser verfault. Auf diese Weise erhält man im Laufe eines Jahres einen sehr guten und stark düngenden Kompost, der, im Herbst oder im Laufe des Winters über den vorher aufgelockerten Boden ausgebreitet, von vorzüglicher Wirkung ist. Die Niederschläge des Winters laugen den Kompost aus und nehmen die düngenden Bestandteile mit in den Boden. Im Frühjahr wird der Rest untergegraben. Besonders beim Pflanzen der Bäume ist dieser Kompost zum Einfüttern der Wurzeln sehr zu empfehlen, da derselbe alle Bestandteile enthält, die ein junger Baum zum guten Gedeihen braucht. th.

Viehzucht.

Das ostfriesische Milchschaf. Die Verwendung des Schafes als Milchtier ist schon sehr alt. In den Steppen Westasiens werden die Mutterschafe regelmäßig gemolken. Auch in den französischen und italienischen Alpen ist die Schafmilch ein viel gewonnenes Erzeugnis. Aber Steppe und Gebirge bieten nur karge Weide und die Milchergiebigkeit ist daher nicht besonders groß. Zur vollen Entwicklung kam diese erst, als man die Schafe auf den reichen Marschweiden Frieslands züchtete. Auf den Körperbau hatte die üppige Ernährung den Einfluß, daß das Milchschaf zu einer der größten Schafrassen wurde. Der jährliche Durchschnittsertrag beläuft sich auf 500 Liter Milch. Das Milchschaf ist in beiden Geschlechtern ungehörnt. Die Wolle ist reichlich grob, der jährliche Ertrag beläuft sich auf 6—9 Pfund. Die Schafmilch hat bei sauberer Haltung der Tiere und Weidegang kaum einen Sondergeschmack, der daraus bereitete Käse ist allerdings für den Kenner sofort am Geschmack kenntlich. Gegenüber der Kuhmilch erscheint die Milch stark gelblich, sie hat durchschnittlich 17 v. H. Trockensubstanzen und darin 5 bis 6% Eiweiß und 5 bis 7% Fett, beides also doppelt so hoch wie bei det Kuhmilch. Die Milch kann daher mit handelsüblicher Sahne gleichgestellt werden, für Säuglinge darf sie nur beträchtlich verdünnt verwandt werden. Die Schafe sind in ihrer Heimat gewöhnt, von Mai bis Ende Oktober Tag und Nacht auf der Weide zu bleiben. Möglichst viel Weidegelegenheit ist daher auch anderweitig notwendig. Auch im Winter können die Tiere ins Freie gelassen werden. Nur wenn viel Schnee liegt, müssen sie im Stall gehalten werden, der aber nicht zu warm



sein darf. Vor Zugluft sind die Schafe zu schützen. Das Milchschaf wächst sehr rasch. Die im Frühjahr geworfenen Lämmer können im September bis Oktober im Alter von 6—7 Monaten gedeckt werden, doch wartet manbesser das volle Jahr ab. Im Mai werden die Schafe geschoren, die Lämmer bereits im Herbst. Diese vortrefflichen Eigenschaften haben dazu geführt, sehr viele Schafe aus ihrer ostfriesischen Heimat ins Inland zu verpflanzen. Der Erfolg war manchmal enttäuschend gewesen. Mit Stallhaltung und einer Fütterung, die in der Hauptsache nur Garten- und Küchenabfälle enthält, ist mit ihnen garnichts zu wollen; der Futterverbrauch der großen Tiere steht dann in keinem Verhältnis zur Milchleistung, sodaß Ziegen weit besser in der Nutzung sind. Erst in neuerer Zeit hat man darauf aufmerksam gemacht, daß die Nutzschafe Ostfrieslands durchaus nicht blos auf den Marschwiesen gehalten werden, sondern daß es dort auch Moor- und Heidegegenden gibt, in denen die Tiere ebenfalls mit großem Erfolge gezüchtet werden. Kommen solche Schafe ins Binnenland und haben dort neben sonstiger ausreichender Fütterung gute Weide, so schlagen sie durchweg gut ein, und die Nachkommen werden oft schwerer und milchergiebiger als die Mütter. Im allgemeinen ist, wenn im Sommer Weidegang geboten werden kann, die Schafhaltung einfacher als die von Ziegen durchzuführen. Der Stall braucht nicht warm zu sein, aber für gute trockene Streu ist jederzeit zu sorgen. Gutes Heu, auch Kleeheu, Hafer- und Gerstenstroh sollen die Hauptnahrung bilden. Beginnt der Weidegang, so halte man die Tiere von jungem Klee fern, da sie sich leicht Blähsucht zuziehen. Zur Zucht sollte man nur ausgewachsene Tiere verwenden. Die Trächtigkeitsdauer beträgt 145—155 Tage. Etwa 6 Wochen nach dem Werfen tritt die Brunst wieder ein, so daß man auch zwei Würfe im

Jahr ziehen kann. Die Lämmer beginnen schon nach einigen Wochen mitzufressen und können nach einem reichlichen Monat entwöhnt werden. Nachdem erhalten sie gutes Heu, Gras und Klee und möglichst auch etwas Hafer. Weidegang sollte stets ermöglicht werden. Die Schafsmilch verwendet man wenig zur Butterbereitung, da sie schwer aufrahmt, hingegen ist Schafkäse ganz vorzüglich; man mischt aber gern Kuhmilch bei, um festeren Quark zu erzielen. Auch der Schafdünger zählt zu den wertvollsten Arten.

Das Milchfieber bei Ziegen. Von dieser so gefährlichen und darum mit Recht gefürchteten Krankheit werden häufig gerade die besten Ziegen, die vorher vollständig gesund waren, betroffen. Die Ursache der Krankheit kennt man noch nicht so recht, sicher ist aber, daß sie vom Euter ausgeht und daß wahrscheinlich durch eine überreichlich starke Milchabsonderung eine Art Vergiftung des ganzen Körpers entsteht. Meistens tritt das Milchfieber kurz nach dem Werfen ein, zuweilen auch schon etwas vor der Geburt der Lämmer. Die Krankheit äußert sich zunächst in Appetitlosigkeit und Versiegen der Milch. Die bei der Ziege vorhandene Unruhe geht teils in große Schwäche über, die bald dermaßen zunimmt, daß das Tier umfällt. Es liegt dann vollständig hilflos da, der Kopf liegt in der Seite und fällt immer wieder in diese Lage zurück, wenn man versucht, ihn gerade zu legen. Diese Erscheinung ist charakteristisch für die Krankheit. Andauerndes Stöhnen, Zähneknirschen, Verstopfung und schließlich Bewußtlosigkeit sind weitere Begleiterscheinungen. Vorbeugen kann man dem Ausbruch der Krankheit, indem man den trächtigen Ziegen viel Bewegung im Freien gewährt. Außerdem ist eine zu üppige Fütterung vor der Geburt zu vermeiden, es ist vielmehr zu empfehlen, in dem Kraftfuttergeben in dieser Zeit eine Beschränkung eintreten zu lassen. Bei Ausbruch der Krankheit ziehe man sofort den Tierarzt zu Rate, der durch Einpumpen von Luft ins Euter oder durch Einspritzen einer Jodkalilösung in dasselbe vielfach dem leidenden Tiere Erleichterung und Heilung verschafft. Meistens wird es nötig sein, die drohende Herzschwäche durch geeignete Mittel zu bekämpfen. Mindestens drei Tage muß eine an Milchfieber erkrankte Ziege unter tierärztlicher Beobachtung bleiben, da innerhalb dieser Zeit ein ungünstiger Ausgang eintreten kann. Schr. t. Wr.

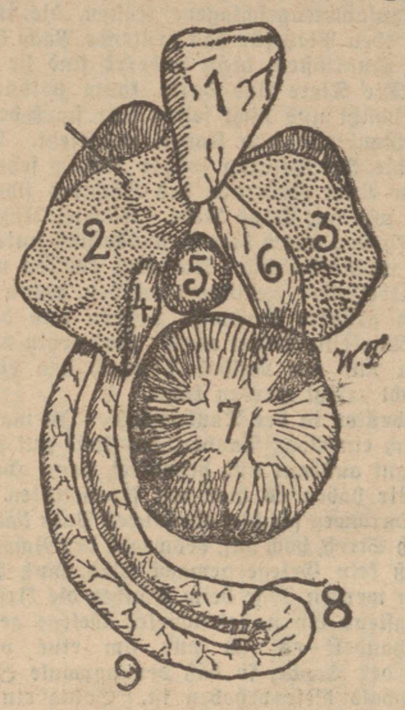
Geflügelzucht.

Das Perlhuhn. Wenngleich auch das Perlhuhn manchen Nutzen abwerfen kann, ist es doch mehr zum Sport- und Ziergeflügel zu rechnen. Das Perlhuhn hat noch etwas Halbwildes an sich und gedeiht nur dort, wo diesem Zustande in weitgehenstem Maße Rechnung getragen werden kann, wo ihm also sozusagen unbeschränkter Auslauf in Hof, Wiese, Feld und Wald zur Verfügung steht. Perlhühner scharren nicht, können daher,



ohne nennenswerten Schaden zu verursachen, in Zier- und Gemüsegärten gelassen werden, wo sie durch Vertilgung zahlreicher Larven und Würmer sich recht nützlich machen. Ihres halbwilden Zustandes wegen ist es nicht leicht möglich, sie an bestimmte Legenester unter Dach zu gewöhnen. Mit List und Vorsicht wissen sie die versteckten und unauffindbarsten Plätze zu finden, um ihre Eier abzulegen. An einem aufgefundenen Neste vorgenommene Veränderungen veranlassen sie, diesen Platz zu meiden und sich eine andere Nistgelegenheit zu suchen. Die Eierzahl schwankt bei einigermaßen durchgezüchteten Stämmen zwischen 100—120. Die Eier sind nur klein, aber äußerst fein im Geschmack, so daß sie als Delikatesse gehandelt werden. Das zarte wohlschmeckende Fleisch wird in Qualität von keiner anderen Geflügelart übertroffen. Den hochfeinen Wildgeschmack erreicht es aber nur, wenn das Perlhuhn in ungebundener Freiheit lebt. Die Küken verlangen ungefähr dieselbe Behandlung wie die der Puten. Vor allen Dingen darf bei der Aufzucht nicht an tierischem Futter aller Art gespart werden. Während die Küken in den ersten Lebenswochen der sorgfältigsten Wartung und Pflege bedürfen, sind sie im Alter von 3—4 Monaten schon so abgehärtet, daß sie sich dann ohne Schaden selbst überlassen werden können. In Behandlung und Fütterung können sie jetzt völlig dem andern Geflügel gleichgestellt werden. Als Nachtraum genügt ein einfacher offener Schuppen, an den sie aber vom ersten Lebenstage an gewöhnt werden müssen, da sie sonst gerne im Freien auf Bäumen nächtigen wollen. Sch.

War das Huhn gesund? In jedem Zuchtbetriebe wird gelegentlich ein Tier in augenscheinlich schwer leidendem Zustande aufgefunden, so daß man zum Schlachtmesser greift. Deshalb braucht ein solcher Vogel indeß nicht eigentlich krank zu sein; in manchen Fällen kann das Fleisch des sozusagen notgeschlachteten Tieres unbedenklich gegessen werden. Sehr häufig ist eine Leberzerreißung bei älteren Tieren, von der besonders schwerrassige Hühner bei hoch angebrachten Sitzstangen oder Ausschlupföffnungen betroffen werden. Die Tiere sterben nach wenigen Stunden großer Pein, so daß der Halsschnitt Erlösung bedeutet. Auch durch Schläge, Hundebisse, Steinwürfe können innere Blutungen entstehen



Eingeweide eines gesunden Huhnes: 1. Herz, 2. rechter, 3. linker Leberlappen, 4. Gallenblase, 5. Milz, 6. Drüsenmagen, 7. Muskelmagen, 8. Bauchspeicheldrüse, 9. Zwölffingerdarm.

und Jagen und Herumhetzen, etwa durch Hunde, führt nicht selten zu Gehirn- oder Herzschlag. Verdächtig ist stets, wenn der abgeschlachtete Körper auffallend leicht ist. Es liegt dann Schwindsucht, Kräfteverfall oder furchtbare Ungezieferplage vor, letztere besonders oft bei brütigen Hennen. Das Fleisch sollte nicht genossen werden. Man rupft den geschlachteten Vogel und schneidet die Bauchhöhle vom Ende des Brustbeins bis zum After auf. Der Darm gesunder Hühner ist hellfleischfarben mit kleinen Äderchen, der Blinddarm grünlich. Starke Rötung deutet auf schwere Entzündungen. Die gleichen Erscheinungen finden sich auch beim Drüsenmagen vor, während der eigentliche Muskelmagen selten Krankheitszeichen aufweist. Man schneidet ihn stets über dem dicken Wulstansatz auf, worauf er auseinanderklafft. Es zeigen sich dann nicht selten Verletzungen durch verschluckte Nadeln, Nägel oder Glassplitter, die bei rechtzeitiger Schlachtung den Genußwert nicht beeinträchtigen. Die Leber erkrankt häufig, am meisten durch fettige Entartung, wodurch sie weich

und brüchig wird. Dieser Zustand findet sich auch bei Vollmast vor. Das Fleisch bleibt genießbar; ist aber Leberberstung eingetreten, so wirft man die Leber selbst weg. Schwindsucht kennzeichnet sich durch Vergrößerung der Leber, die mit gelben oder weißen, mit einer krümeligen Masse gefüllten Knoten durchsetzt ist. Der ganze Körper ist in diesem Falle durch Verbrennen oder tiefes Eingraben unter Bestreuen mit Chlorkalk oder Begießen mit Schwefelsäure zu vernichten. Leider ist bei solchem Befunde meist der übrige Bestand schon angesteckt und nicht mehr zu retten. Ist die tiefgrüne *Gallenblase* entzündet, die Leber mit gefärbt und oft schon das weitere Gewebe, die Eingeweide und Muskeln gelblich, so liegt Gelbsucht vor, die das Fleisch bitter und ungenießbar macht. Die blaurote kirschengroße *Milz* kann ähnlich der Leber tuberkulös erkrankt sein. Ihre selbständige Krankheit ist der Milzbrand, kenntlich durch Überfüllung der Milz mit dickem, teerartigen Blute. Das Fleisch ist ungenießbar. Die sehr häufigen *Herzkrankheiten* sind vom Laien nicht feststellbar und auch kein Grund, das Fleisch nicht zu genießen. Hingegen ist bei Geflügelcholera der Herzbeutel mit Blutungen übersät, ebenso bei der Geflügelpest. In beiden Fällen ist Unschädlichmachung des Körpers dringend geboten, da schwerste Ansteckungsgefahr vorliegt. Fast noch wichtiger als für Geflügel eigener Schlachtung ist eine *Untersuchung* der *gekauften Schlachtware*, da es immer einmal vorkommen kann, daß gewissenlose Händler abgestorbene Tiere, nachdem ihnen ein Halsschnitt beigebracht worden ist, an den Mann zu bringen versuchen. A. Wulf.

Taubenkästen unterm Dachvorsprung. Nicht selten findet man der Platzersparnis halber unter dem Dachvorsprunge Taubenkästen angebracht. Wo es sich nur um notdürftig aus Brettern zusammengeschlagene Kästen, die in ihrem Ausmaße nur eben Platz für das brütende Paar bieten, handelt, sind diese Qualkästen, denn anderes sind sie nicht, zu verwerfen. Die Tiere sind darin kaum notdürftig vor dem Wetter geschützt und nicht selten sehr stark den Nachstellungen von Raubwild und Katzen ausgesetzt. Dazu läßt gewöhnlich die Reinhaltung solcher Kästen sehr zu wünschen übrig, von einer Kontrolle des Züchters über seine Tiere ist so gut wie gar keine Rede. Allerlei Unzuträglichkeiten und Krankheiten unter dem Bestande sind unter solchen Verhältnissen unausbleiblich. Natürlich können manche der genannten Übelstände gemildert werden, wenn beispielsweise die Kästen größere Ausmaße besitzen und die Vorderseite etwa als Tür eingerichtet wird. Immerhin bleiben sie aber auch dann nur ein Notbehelf, durch den ein regelrechter Schlag nicht ersetzt werden kann. Sch.

Strohbrüter in der Taubenzucht. In manchem Schlage befindet sich ein Paar Tauben, das stets gut zu Neste trägt, das Nest gut ausbaut und herrichtet, dann aber kein Gelege macht. Wir haben es hier mit sogenannten Strohbrütern zu tun. Durchweg schichtet ein solches Paar das Nistmaterial, namentlich Stroh, hoch auf, deswegen der Name. Die Schuld daran, daß kein Gelege gemacht wird, muß der Taube zugeschrieben werden, läge beim Täuber die Ursache, so müßte doch wenigstens ein unbefruchtetes Gelege gemacht werden. Vielfach handelt es sich nur um eine vorübergehende Krankheit der Taube, so daß der normale Zustand wieder eintritt, sobald diese behoben ist. Sollte ein und dasselbe Paar aber wiederholt strohbrütig werden, so ist am besten, man merzt die Taube aus und paart den Täuber an eine andere Genossin. Übrigens werden Strohbrüter, wenn es sich um eine vorübergehende Erscheinung handelt, in der Regel ein untergelegtes fremdes Gelege gut ausbrüten und auch die Jungen treulich großziehen. Meist wird dann während dieser Zeit der Ruhe die Krankheit, sofern eine solche zugrunde liegt, ausheilen und das Paar, wenn es zu einer weiteren Brut schreitet, eigene Nachzucht aufbringen. Sch.

Bienenzucht.

Verwertung der leeren Honigräume. Die geleerten Honigräume können, wenn sie ein Flugloch besitzen, sehr gut als Überwinterungsraum für kleine Reservevölkchen und Reserveköniginnen benutzt werden. Sobald die Bienen nur mehr wenig Ausflüge unternehmen, bringen wir die Reservevölkchen aus den Kästchen in die bienendicht abgeschlossenen Honigräume jener Bienenstöcke, die im Brutraume recht kräftige Bienenvölker beherbergen. Mit vier bis fünf Honigwaben durchwintern solche Völkchen im Honigraume recht prächtig und liefern im Frühjahre sehr gutes Beweiselungsmaterial oder aber bei richtiger Behandlung später ganz gute Zucht- und Honigvölker. In den Honigräumen überwintern solche Völkchen deshalb gut, weil dieselben durch das Schindbrett die nötige Wärme vom darunter sitzenden Bienenvolk erhalten. S.

Für Haus und Herd.

Sauerkrautgerichte. Der Sauerkohl wird meistens nur als Gemüse in der benötigten größeren Menge gekocht, während auch ein kleiner Teil Sauerkraut zu sehr schmackhaften Mischgerichten verwendet werden kann. — *Böhmisches Kohlgericht.* Ein Kopf Weißkohl wird entblättert, fein geschnitten, mit Gewürz, Fettzutat, Zwiebel und Kümmel in knapper Wassermenge fast gargekocht, ehe man geschälte, rohe Kartoffeln zum Sämigmachen darin weichdämpfen läßt. Gleichzeitig wird auch der Sauerkohl in gesondertem Topf mit Salz, Fettzugabe, Pfeffer, Gewürz, Zwiebeln weichgekocht. Nach Geschmack wird der Sauerkohl noch nötigenfalls mit etwas Essig geschärft oder bei zu starker Säure diese mit ein wenig Zucker abgestumpft. Nachdem der Weißkohl mit Kartoffeln fertig gekocht ist, legt man den Sauerkohl darüber und läßt ihn noch kurze Zeit damit dämpfen. Man kann dieses Mischgericht als vollständiges Mittagsgericht geben oder mit einer Beilage von Würstchen, Buletten oder Büchsenfleischscheiben. — *Gebackenes Sauerkrautgericht.* Dieses besteht aus Sauerkraut, Nudeln, Fisch. Jede dieser drei Zutaten wird besonders gekocht. Der gefettete Boden einer Auflaufform wird mit einer Schicht gekochter, abgetropfter Nudeln belegt, das nach vorbeschriebener Art gedünstete Sauerkraut kommt darüber, dann wieder eine Schicht gedämpfter Nudeln, die man mit heißer Kunstbutter befüllt, zuletzt obenauf der entgrätete, in Stückchen gepflückte rohe Seefisch, zwischen den man noch reichlich Butterflöckchen legt. So hergerichtet, überbäckt das Gericht 20 Minuten im heißen Bratofen. Man kann das Gericht vor dem Backen auch mit einer gelblichen Soße, etwa einer holländischen aus Schwitzmehl mit Milch aufgefüllt und mit Ei abgezogen, überziehen, muß dann allerdings den Fisch zuvor gardünsten.

Den unangenehmen Geruch, der bei dem Zerschneiden von *Hering, Zwiebeln*, geräuchertem Lachs usw. an den benutzten *Messern und Gabeln haften* bleibt und oft auch nicht durch Scheuern mit Sand oder Asche sofort verschwindet, beseitigt man leicht dadurch, daß man aus Lauge und Asche einen Brei anrührt und mit einem an einem Holzstäbchen befestigten Lappen die Gegenstände abreibt.

Schimmel an Holzfässern. Haben Holzfässer und Holzwannen im feuchten Keller Schimmel angesetzt, so fülle man sie mit Kalkwasser, dem man auf je einen Liter ein Gramm Pottasche beisetzt. Nach sechs Tagen werden die Gefäße mit klarem Wasser nachgewaschen und sind von jedem Schimmelansatz wieder frei.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Karl Bendisch; für Inserate und Reklamen: E. Przygodzki. Druck und Verlag von A. Dittmann G. m. b. H.; sämtliche in Bromberg.